DISSERTATIO INAVGVRALIS MEDICA

DE VERA MOTVVM FEBRILIVM INDOLE AC SEDE

QVAM

DIVINI NVMINIS AVSPICIIS

PRÆSIDE

DN. FRIDERICO HOFFMANNO,

COLLEGII MEDICI SENIORE ET h. t. DECANO,

PRO GRADV DOCTORIS

AD D. XI. OCTOBR. A. O. R. CIↃIↃCCXXIII.

Publico Eruditorum examini ſubmittet

IO. FRIDERICVS CHRISTIANVS

Ehrenhauß,

PVLSN. LVSAT.

HALÆ MAGDEBVRGICÆ,

Typis JOHANNIS CHRISTIANI HILLIGERI, Acad. Typ.



DISSERTATIO INAUGURALIS MEDICA

DE

VERA MOTUUM FEBRILIUM INDOLE AC SEDE.

PRAEFAMEN.



X universa morborum classe nullus præter febrem est, qui gravius & frequentius humana affligat corpora iisque interitum minetur. Febris enim est, quæ nec sexui ulli, nec ætati, nec temperamento, aut loco parcit, sed omni tempore sævissime & frequentissime homines infestat; ut hinc optimo iure universalis morbus dici & haberi debeat. Et ut ut sæpissime principalis morbus sit, tamen plurimis etiam aliis gravibus iisque chronicis passionibus associa-

tur, quemadmodum apparet in hydrope, phthisi, cachexia, quibus plerumque funestum imponit finem. Immo, si dicere licet quod res est, mors a caussa interna proficiscens rarius sine febre contingit. Ex quibus clare apparet, non infensiorem naturæ humanæ, qui illi exitium & destructionem minatur, hostem existere, quam febrilem morbum. Quamvis vero proinde non dubitandum sit plurimos in morbo perire ex febre; attamen & id negari nequit, sed res planæ & perspectæ experientiæ est, plures a febre sanescere & meliorem sanitatis statum, quam antea, per febrem recuperare, ut inde etiam præclari & olim & nostris temporibus viri febrem in se & sua natura non esse noxiam & insalubrem, sed potius præsidium, vitæ & sanitatis pleno ore affirmare non dubitarint. Quum itaque motuum, qui febrem efficiunt, tam diversa sit natura atque operatio in corpus nostrum, ut per hos vel homo pereat, vel per eosdem, caussa morbi sublata, sanitati restituatur; oportet utique maxime omnium veram motuum febrilium indolem, proprietates, potentiam atque diversum effectum, quem in corporibus humanis exserunt, paulo studiosius indagare atque intimius dignoscere Medicum; quo postea de febrium eventu, nec non eas curandi methodo certius & rectius iudicium formare possit. Verum enim vero quo utilior & magis Medico necessaria est doctrina de febribus, eo magis dolendum est, in universo scientiæ medicæ ambitu, nullam tantis difficultatibus & tam diversis hypothesibus atque opinionibus esse subiectam, quam illam, quæ de febribus agit; adeo, ut quid veri & solidi statuendum sit, vix in tanta scriptorum copia & varietate reperire liceat. Quapropter nec oleum nec operam me perdere posse credidi, si inaugurale profectuum meorum specimen editurus, huic potissimum argumento enucleando animum adiicerem, meamque de *motuum febrilium natura & sede*,

de,

de ſententiam, paulo planius & liberius declararem. Quibus cœptis ut benigniſſimum Numen deſideratiſſimam ſuam gratiam addat, eſt quod devotiſſime precamur!

§. I.

DUm itaque de motuum febrilium genio atq; indole diſſerere animus eſt, primo omnium id pro certo & explorato ſupponendum eſt: a nullo unquam morbo tam ſubitam, præcipitem & gravem mutationem & turbationem in functionibus partium corporis noſtri, quam in febribus, animadverti; neque ullam fere partem eſſe, quæ non patiatur atque affecta ſit, ſive quis intermittente, ſive continua, febre laboret. Ingens enim adeſt ſub omni febrili motu virium languor, ciborum appetentia perit, digeſtio ceſſat, alvus ſuum deſerit officium, nutritio intercidit, ſumma adeſt anxietas & iactatio corporis, ſomnus laudabilis deficit, dolor caput, laſſitudo omnes artus torquet, urina & ratione quantitatis, & conſiſtentiæ, & coloris, eſt mutata, univerſum corpus æſtuat, ægrotat quoque mens, arteriarum & cordis pulſus plane eſt immutatus, ſolito frequentior, extrema corporis ſæpius horrent & frigent.

§. II.

Quum itaque tanta tamque gravis mutatio in functionibus partium corporis humani ſub febre deprehendatur; nullus vero effectus in corpore ſine cauſſa proportionata fiat, facile quidem pateſcit: graviſſimi momenti eſſe id, quod præternaturalem hunc ſtatum parit; ſed veram & adæquatam ejus cauſſam recte indagare ac invenire, res non adeo facilis, ſed plane ardua eſt. Nolumus enim hac in re veteres & recentiorum quosdam imitari, qui, mi-

rabilium in corpore humano effectuum veras caussas si ignorant, nil nisi mera nomina maxime obscura allegant; confugientes in hac de febribus doctrina, ad calidum innatum in corde accensum, fermentationem sanguinis p. n. summe calidam, flammulam vitalem auctam, archeum furibundum, validam naturæ adversus morbum pugnam, fermentum febrile, turbationem craseos sangvinis ab æthere peregrino factam. Nos missis sterilibus ejusmodi commentis, ex intima potius rerum naturæ philosophia, quam recentiores mechanicam appellant, veras vitæ, sanitatis, morborum & mortis, immo omnium mutationum, quæ in corpus humanum incidunt, caussas dilucide explanari posse putamus. Nimirum observarunt sagacissimi nostro hoc ævo rerum naturalium indagatores, omnes mutationes, operationes atque effectus, qui in rerum corporearum natura contingunt, a solo motu & sola corporum ad motum dispositione proficisci; ita nempe, ut pro varia corporum ratione molis, figuræ, situs & nexus diversitate, diversi etiam motus producantur. Hinc quemadmodum in universo unum corpus semper agit in alterum & pro diversa illa actione & reactione diversæ resultant actiones; ita pari ratione certus quisque & determinatus in corpore, præsertim organico, effectus, ab adæquato, specifico & certo partium motu provenit. Quod si itaque tantæ turbationis ac læsionis functionum, quæ in febribus apparet, caussas inquirere velimus, easdem ex nullo alio fonte, quam solidorum & fluidorum, e quibus machina humana composita est, mutata dispositione & turbato motu derivare debemus.

§. III.

Vt autem eo clarius innotescat, in quo potissimum febri-

febrilis morbus a sanitatis statu recedat, operæ erit omnino pretium, ut hunc quodammndo delineemus. Nimirum omnium actionum integritatem, quæ sanitatem constituit, in corpore existere, animadvertimus; si placidus, moderatus, liber & æquabilis sanguinis & fluidorum per compagem corporis nostri mere vasculosam motus atque cursus est. Quum vero fluidorum motus a solidorum sive fibrarum nervearum, ex quibus præter vasa etiam tota corporis nostri compages contexta est, resistentia, tono, robore, oscillatione, elasticitate & contractili potentia maxima ex parte dependeat; hinc in statu sanitatis moderatum esse cordis & arteriarum pulsum & solidorum resistentiam ac tonum æquabilem intelligimus, adeo, ut non nimis tensa & aucta sit fibrarum contractilitas nec nimis laxa & remissa. Si constitutis hoc modo solidis, fluida debita temperie, mole ac fluxilitate gaudent, æquabilis & secundum vasa proportionatus humorum fit circulus, nec una pars plus vel minus, quam debet, recipit, omnesque & secretiones, & excretiones, ad vitam conservandam, nutritionem perficiendam viresque sustinendas perquam necessariæ, vigent.

§. IV.

Constituta sic vera actionum, quæ in statu sano secundum naturam, ordinem & regulam fiunt, caussa, motu nempe æquabili solidorum & fluidorum; facillimum iam erit in veram tantæ turbationis & læsionis omnium actionum in febribus caussam inquirere, quæ vicissim vix alia est, quam inordinatus, irregularis & inæquabilis solidorum & fluidorum motus, cuius naturam ut curatius paulo describamus, necessarium non minus quam utile erit. Tenendum itaque est, in omni febrili accessione

duplicis generis in ſolidis & fluidis motum inordinatum obſervari; alter, qui prior & ordine præcedit, ſtatim ab initio febris fit, & in partibus externis atque extremis & ubi minimorum vaſculorum copia adeſt, maxime in integumentis corporis præſertim cute viget. Increſcit nempe in ſolidis hiſce & nervoſis partibus, quæ minima tantum vaſa admittunt, vis contractilis, qua fibræ in ſe redeunt & coarctantur, atque vaſcula & tubuli ſubnexi anguſtantur & comprimuntur, ut fluidorum per hæc ipſa fluxus & refluxus ſufflaminetur. Aucta hæc motus contractorii ſpecies, quæ Græcis ſpaſmus dicitur, non modo univerſam cutim & omnes partes externas occupat, ſed etiam inæquabili harum partium motione reddita, ingentem mutationem fluidis quoque corporis noſtri infert; ſiquidem impedito libero per anguſtiora vaſa tranſitu, affluens humor reprimitur ad partes interiores, ut earum vaſa maiorem, quam par eſt, ſanguinis copiam recipiant & ſic ab inæquabili ſolidorum motione motus quoq; ſanguinis & fluidorum fiat inæqualis. Is enim nobis æquabilis fluidorum dicitur motus, quando fluida non maiorem impetum faciunt in unam, qnam in alteram partem; & vis ſolidoum contractilis æquabilis dicitur, quando premit æqualiter liquida in omnibus partibus. Proinde quandocunque partes externæ præter naturam ſpaſmo conſtringuntur, ſanguis repellitur adinteriora, & extrema detumeſcunt, refrigeſcunt, rigent, horrent, vaſa diſparent, aſperitates exſurgunt & perſpiratio liquidi per cutis colatorium impeditur; fluida vero cum impetu ad interiora delata cephalalgiam, inquietudinem, phantaſiæ perturbationem, anxietatem & gravitatem pectoris, virium oppreſſionem, pulſum frequentem, debilem & parvum, dolorem dorſi, intumeſcentiam abdominis a flatibus & angorem gignunt. Spa-

ſticum

fticum hunc partium folidarum motum, qui a fuperficie corporis ad interiora convertitur, atque in intermittentibus clare confpicuus eft, fenfim paulatimque alter contrarius in folidis & fluidis partibus fubfequitur; quo cor cum vafis interioribus, vigore motus fyftaltici aucto, cum impetu quodam & vehementia fanguinem omnisque generis fluida ad exteriora, & fuperficiem corporis urget & pellit. Hinc fub eodem calor totius corporis valde increfcit, pulfus fit magnus & celer, habitus corporis tumet & rubet humidique fit appetentia. Atque hic duplex fibique oppofitus motus formalem febris rationem continet, in que ejus confideratione vera & rationalis febrium theoria confiftit.

§. V.

Hæc hactenus tradita mechanica febrium doctrina, quæ in inæquali fanguinis motu atque influxu in partes maxime confiftit, non recenter excogitata eft, fed antiquiffimo & optimo artis noftræ parenti cognita iam tum & perfpecta videtur, quippe qui *libro de flatibus* hæc notatu perquam digna prodidit verba: *defiliente ab extremis corporis partibus fanguine & vifcera & carnes contremifcunt. Aliæ enim corporis partes copiofo fanguine refertæ, aliæ exfangues tunc exiftunt; atque exfangues quidem ob frigus minime conquiefcunt fed concutiuntur; quæ vero fanguine replentur, ob fanguinis copiam contremifcunt & inflammationes excitant.* Præter Hippocratem notandus quoque *Pergamenus*, qui *libro II. de cauf. fymptomat. cap. 5.* eximio fane loco translationem fanguinis a partibus exterioribus ad interiores, & rurfus ab interioribus ad exteriores, hunc in modum proponit: *eft quædam ex primis & principaliffimis motionibus ipfa naturalis caloris intro foras-*

que

que delatio multas animi passiones sequens: simul autem cum ipse & spiritus & sanguis modo intro & ad principium feruntur ac contrahuntur, modo foras distenduntur & funduntur. Et licet motus hos evidenter perspicere cum aliis multis tum in ipsis animi perturbationibus e.g. terrore & ira, ille intro & ad principium spirituum & sanguinem una cum refrigeratione corporis superficiaria subducit & contrahit, hæc vero foras agit, fundit & calefacit. Quæ luculentissima allata testimonia liquido sane demonstrant, veteres motus hos reciprocos sanguinis, qui fiunt a peripheria ad centrum sive ab exterioribus adinteriora & rursus a centro ad peripheriam, sive ab interioribus ad exteriora, in statu præternaturali probe non solum observasse sed & intellexisse.

§. VI.

Maxime vero omnium in hac motuum febrilium consideratione sciendum est: febrem, sive motuum qui febrem constituunt, universum apparatum primario & essentialiter systematis nervosi, sive partium solidarum fibroso-nervearum, quæ sensibus & motibus maxime vacant, esse affectionem præternaturalem, & quidem maxime spasmodicam; cui principaliori caussæ postea circulatio humorum intensior cum pulsuum vehementia & celeritate, aliaque febribus communia symptomata debentur. Nam quicunq; febris essentiam in sola sanguinis circulatione nimium aucta versari contendunt, ii non leviter mihi errare videntur, quum frequentissime contingat, ut a motu & exercitatione corporis vehementiori, a potu spirituosorum liberaliori, a balneo nimis calido, vel etiam ab æstu solari nimis fervido universum corpus incalescat, pulsuumque adsit & vehementia & celeritas, nec tamen febrem adesse dicendum

dum sit. Hinc nisi a præcedente spastica solidorum contractione cordis & arteriarum pulsatio augeatur & calor intensior reddatur, hæc febriles commotiones mentientia phænomena neutiquam pro iisdem haberi debent.

§. VII.

Posteaquam igitur adstruximus febrem esse totius generis nervosi affectionem spasmodicam, ulterius tenendum est: febriles spasmos non tantummodo in partibus externis atque extremis, ubi horrorem, refrigerationem & manifestam ad oculum vasorum & pororum subsidentiam efficiunt, subsistere, sed etiam ad interiora transire; ita tamen, ut hanc vel illam partem gravius affligant, quamvis non æquali in singulis febribus gradu atque vehementia. Vt enim a nobilioribus partibus, capite nempe, incipiamus, frequentissimum tam intermittentium, quam continuarum febrium solet esse symptoma cephalalgia, quæ dolore non tam gravativo, sive distensivo, quam potius acuto, pungitivo & pressorio conspicua est, & a spastica membranarum, quæ cranium tegunt, strictura oritur. Nam quo magis tensæ & constrictæ sunt membranæ, eo graviorem dolorem ab influxu copiosioris liquidi patiuntur. Nihil quoque est frequentius quam quod febricitantes variis phantasmatibus, quæ vigilantibus æque ac dormiturientibus obveniunt, torqueantur, ut etiam vel ex levissima caussa timore & terrore percellantur, aut plane male cohærentia loquantur, ipseque somnus vel nullus sit, vel insomniis gravioribus turbatus. Quæ omnia a nulla alia caussa, quam a membranarum, quæ cerebrum eiusque anfractus interiores cingunt, æquabili tono sublato & resistentia aucta, uno verbo, spastica strictura, proficiscuntur. Dein nimia humidi appetentia, cum oris, faucium

& linguæ ſiccitate plerumque febribus laborantes affligere ſolet; cuius inexhauſtæ ſitis cauſſa non defectui humidi, ſed ſpaſticæ glandularum oris, faucium & œſophagi, quæ has partes perpetuo humectant, ſtricturæ debetur, id quod vel ex eo clariſſime apparet, quia largiſſimi etiam potus copia non ſiſtitur, & non tantum in nimio æſtu, ſed etiam in principio intermittentium, ubi extrema horrent & frigent, ſæpiſſime urget. Porro ii, qui febre detinentur, de inſigni anxietate circa præcordia cum ſpirandi anguſtia & pectoris oppreſſione conqueruntur; quarum afflictionum cauſſam, qui a ſtrictura membranarum ventriculi eiusque orificiorum clauſura, quam inflatio diaphragmatis liberum motum impediens ſequitur, deducunt, ii mea quidem ſententia non errare videntur. Plurimis quoque febribus, præſertim intermittentibus, conatus ad vomendum vel frequens vomitio complicatur, qua non modo ingeſta, ſed & biliosa magna in copia reiiciuntur, ut miranda ſæpe ſit eiectorum copia; cuius biliosi & crebrioris vomitus cauſſa tam ventriculi convulſioni, quam etiam univerſo ſyſtemati canalium biliariorum, qui per totum hepar diſperguntur, ſpaſmo & convulſione afflicto tribuenda eſt. Conflatus enim totus ille bilioſus canalis eſt ex membranis admodum fibroſis & nerveis, ad ſpaſticas ſtricturas admodum diſpoſitus, quemadmodum videmus poſt iram & aſſumtum emeticum, adaucto huius canalis motu, bilioſum, quem vehit humorem, maxima in copia in ventriculi vel inteſtinorum cavum repelli. Dantur etiam febres cholericæ, quæ copioſis vomitionibus & alvi deiectionibus ſtipantur, ob intenſiorem redditum contractilem & ſpaſticum biliosi per hepatis viſcus diſperſi canalis, nec non ventriculi & inteſtinorum motum; id quod vel

ex eo clare dilucescit, quod hæ incongruæ eiectiones conveniente anodyno repetitis vicibus oblato, citra ullius materiæ correctionem brevi tempore commodissime sisti & compesci queant. Vt plurimum vero alvus tensa, dura & clausa sive compressa in febre est, ut nec flatus neque excrementa libere transeant; quod itidem vehementis stricturæ, qua intestinorum membranæ musculoso - nerveæ afficiuntur, effectus est. Vrinæ quoque tenues, aquosæ, sine sedimento, sæpius in febribus, sed malo omine, redduntur cum crebro simul ad mingendum stimulo, manifesto indicio, vesicam & ductus urinosos nerveo-membranaceos gravi strictura & nimia contractione esse affectos.

§. IIX.

Præterea individuus febrium comes est pulsus celer & durus, a spastica quadam strictura oriundus, qua arteriarum tunicæ musculares & nerveæ maiorem tensionem & resistentiam acquisiverunt. Accedit intensissimus ille æstus, qui pariter ex validiori facta tensione atque strictura systematis vasculosi, per quod liquida transire debent, oritur. Nam quo velocius liquidum vehitur per constrictos & tensos tubulos, eo plus intestinus partium attritivus motus, qui caloris fons est, increscit. Compertum porro est, plerarumque febrium, sive intermittentes sive continuæ sint, insultus invadere cum dolore dorsi, languore ac lassitudine membrorum, dolore infestante maxime primam lumbarem vertebram, cui adhærescit insignis nervorum plexus, qui mesentericus audit, & hinc nullum est dubium, quin a tensione & contractione eiusdem fixus hic dolor subnascatur. Lassitudo vero artuum & contusivus, qui non raro corripit pedes, dolor, a male affecto periostio derivandus venit. Denique quemadmo-

dum summa illa inquietudo & corporis iactatio, cum magna anxietate iuncta, afflicti generis nervosi foetus sunt & pessimum signum exhibent; ita tendinum subsultus, convulsivi & interdum epileptici motus & arteriarum inaequales ac tremulae motiones, prodromi mortis existunt, & a gravissime afflicto genere nervoso originem suam ducunt.

§. IX.

Quamvis vero non facile quisquam dubitaverit, in omni febre totum vasorum & fibrarum genus praeternaturali tensione & spastica constrictione laborare, & hanc ipsam esse omnium symptomatum, quae febrem comitantur, & intensi etiam aestus caussam, originem ac fontem; id tamen nondum satis a doctissimis etiam ingeniis explanatum novi, in qua potissimum parte primario affecta incipiat haec spasmorum tragoedia, ut postea in universas nervosas corporis partes propagetur. Vt itaque in harum rerum difficultate meam quidem clarius exponam sententiam, assero: in illis locis esse motuum febrilium & praeternaturalium, quibus solida afficiuntur, principium constituendum, in quibus, & ex quibus, omnia solida, ex fibris & membranis nerveis contexta, suum naturalem tonum, motum, potentiam motricem ac robur accipiunt. Quemadmodum vero notum ex mechanicis est, solida quiescentia a corporibus in motu iam constitutis vim & potentiam a loco & situ suo se dimovendi accipere; ita etiam nihil sane dubii superest, quin omnes corporis nostri partes solidae, quae naturali ac mechanica dispositione & structura ad motum subeundum gaudent, vim suam motricem a fluidis tenuissimis, quae in motu iam sunt constituta, & hinc ab Hippocrate recte impetum facientes partes dicuntur, nanciscantur. Nam uti in macrocosmo aetheris & aëris fluidum,

ut

ut patet ex eorum calore & elasticitate, mirabilem in corporibus etiam duriſſimis movendis effectum edunt, ita pari ratione certo certius eſt, liquidum illud tenuiſſimum aëreo-aethereis elaſticis particulis refertum, quod ex ſangvine in cerebri & medullæ ſpinalis anguſtisſimis canaliculis ſeparatur, & per nervoſos ductus, poros ac interſtitia ad membranas & fibras fertur, his ipſis ſecundum naturam, tonum, robur & potentiam movendi impertire, & præter naturæ ordinem etiam hos motus augere atque intendere. Etenim in eo utique & cerebri & ſpinalis medullæ, quæ ex obſervatione Malpighii ſemper primum formantur & in utero, & ſine quibus nullus ſenſus vel motus perficitur, conſiſtit officium, ut agilisſimum & magna vi motrice inſtructum liquidum a ſangvine ſeparent, idque per univerſum corpus amandent. Veteres non inepte hoc fluidum ſpiritus animalis nomine inſigniverunt, eo quod obſervaverint, animam ſine eo nihil operari poſſe, & hoc abſente ceſſare illius operationem in corporis partes.

§. X.

Aſſerimus itaque cerebrum & ſpinalem medullam eſſe illas partes, a quibus motionis & ſenſationis modus, origo & cauſſa peti debeat, pro qua noſtra aſſertione ulterius quoque militat: quod in omnibus morbis, qui ſedem ſuam habent in cerebro, vel eius membranis, ut ſunt mania, melancholia, phrenitis, apoplexia, epilepſia & affectus ſoporoſi, non modo cordis & arteriarum pulſus, ſed & tonus naturalis omnium ſolidorum mirifice immutetur, & præternaturalis reddatur, ſanatis vero iisdem ad ſtatum naturalem redeat. Porro ex attenta in praxi medica obſervatione liquido conſtat, pari ratione in

morbofis ſpinalis medullæ afflictionibus, cuius cenſus ſunt abolitiones ſenſuum & motuum in artubus, vel etiam agitationes eorum ſpaſmodico-convulſivæ, ſemper inſignem pulſuum, toni ac roboris, quo gaudent ſolidæ, fibroſæ ac nerveæ partes; varietatem & præternaturalem mutationem animadverti. Denique quanta mutatio in pulſu cordis & arteriarum, nec non tono univerſi ſyſtematis nervoſi, ab animi gravibus affectibus, ira, timore proveniat, quotidianæ obſervationis eſt; actiones vero animæ non immediate in ſolida, ſed in fluida tenuiſſima, quæ ſolida regunt, operari, & rationi & experientiæ convenientiſſimum eſt. Etenim res perquam notiſſima eſt, animam nihil plane operari poſſe in corporis partes etiam per intenſiſſimam voluntatem, vitiatis illis partibus, quæ fluidum illud ſubtiliſſimum ad partes ſenſui & motui inſervientes transmittunt; id quod experimento clare inuoteſcit, quo ligato vel abſciſſo, qui ad muſculum quendam tendit, nervo, protinus omnis ſenſus & motus huius muſculi, ſalva eius ſtructura, exſpirat. Et præterea ſi anima ſolidis & duris corporibus vim motricem addere eamque augere poſſet, id ſane longe facilius fieri poſſe in fluidis, quæ iam in motu conſtituta ſunt, & quorum vires tantum modo ad hunc vel illum locum magis vel minus determinari debent, certiſſimum eſt atque veriſſimum.

§. XI.

Conſtituta iam ſpinali medulla cum cerebro omnis ſenſus & motus origine ac cauſſa; ad ſpaſmorum febrilium originem conſiderandam tranſcendimus, & tum experientia, tum ratione ſuffragante, hanc de eorum generatione fo-

ve-

vemus sententiam: quod ex medulla spinali, nec non ex membranis cerebri motuum febrilium spasticorum, qui universum æquabilem sanguinis cursum ac iter pervertunt, & fortiorem impulsum sanguinis conciliant, origo prima ducenda sit. Certissima enim febris imminentis, vel etiam eius recidivæ, indicia sunt: lassitudo & gravativum quasi totius corporis pondus, dolor capitis & circa primam lumborum vertebram fixus, cum languore omnium actionum animalium, levis frigoris per spinam dorsi decurrentis sensus, cum horripilatione & refrigeratione extremarum partium, quam postea oscitatio, pandiculatio, præcordiorum anxietas & abdominis tensio comitantur. Præterea in quartana, nonnunquam etiam in tertiana, subinde tanti tremores & concussiones corporis cum frigoris & horroris sensu, ac quasi contusivo pedum & pressorio capitis dolore, fiunt, ut convulsivas artuum agitationes adesse facile quispiam crediderit. Vidit etiam sæpius Ill. Dn. Præses in senibus sub tali accessione phantasiæ alienationem iunctam cum mentis aberratione. Ad graves has & infestas commotiones componendas, non præsentius antispasmodicis datur auxilium, teste Ill. Dn. Præside, qui eiusmodi in casibus præter liquorem anodynum mineralem cum essentia castorei mixtum, pulveres nitrosos cinnabarinos, cum castoreo & croco nuptos, tempestive datos, nec non clysteres oleosos demulcentes, balnea ex aqua dulci & linimentum nervinum spinali medullæ calide applicatum, die præsertim intercalari, optimo cum successu adhibuit.

§. XII.

Ad hanc de genesi febrium doctrinam eo clarius exponendam & explanatius percipiendam, eximium sane momen-

mentum mihi conferre videtur artificialis febrium productio, cuius rei luculentissima quotidie in Carolinis thermis videre licet exempla, quod nimirum harum salubrium aquarum minus tempestivo & prudenti usu brevi tempore & pro lubitu febres excitari queant. Nam si quis sanguine vel impuris humoribus repletum corpus, intermissa conveniente evacuatione, vel thermarum potu, nimis cito & statim sub primo adventu in balneum paulo calidius dimittit, & aliquanto diutius ibi moratur, mox febriles prodromi, ut lassitudo, anxietas, inquietudo, vigiliæ, dolor dorsi & capitis, horripilatio, pulsuumque mutatio insultum minantur, & nisi cito convenientia præsidia opponantur, pro dispositione corporis, vel continua, vel intermittens, aut ex iis composita, hemitritæus aut erratica, periculi non expers, exoritur. Rationem huius peculiaris effectus, qui non tam facile ab immoderato etiam aliorum fontium mineralium abusu & calido etiam balneo expectandus est, in virtutem Carolinarum constrictoriam reiicimus, quæ tanta est, ut recentem vel etiam inveteratum pedum tumorem brevi tempore per balneum abigat, & exulceratas ac scabie infectas partes consolidet. Quando itaque sanguine & impuritatibus refertum corpus in balneum dimittitur, subcutaneis vasis & fibris constrictis, non modo transpiratio impeditur, sed & humorum impetus ad interiora augetur & retrovertitur; hinc vasa minora membranarum cerebri & spinalis medullæ sanguine infarcta, accedente præsertim a calore externo nimia sanguinis expansione, oscillatorios & tremulos solidorum motus præter naturam adaugent, & febriles eiusmodi commotiones gignunt.

§. XIII.

XIII.

Meminit quoque *Celſus Lib. VI. cap. 9.* febris per artificium provocatæ, & de curatione lentarum febrium agens, iubet: ut ad lentam, quæ eſt ſine intermiſſione, febrem curandam, corpus ex aqua frigida tractetur; quoniam interdum ſic eveniat, ut horror oriatur & fiat initium quoddam novi motus, ex quo, cum magis corpus incaluerit, ſequatur etiam remiſſio quædam. Quamvis enim non perpetuo ex refrigeratione partium externarum a balneo aquæ frigidæ, motus febrilis gignatur; certiſſimum tamen eſt, id in diſpoſitis corporibus, quibus iam mitiores motiones febriles inſident, uti videmus in lentis, poſſe contingere.

§. XIV.

Hæc artificialis febrium productio multum ſane facit ad geneſin febrium eo facilius explicandam atque dilucidandam. Ex ea enim pateſcit, quare ſub veris & autumni tempore, in locis maxime humidioribus & paludoſis, ſubiecta quædam, præſertim iuvenilia, ſenſibilioris naturæ, corpore impuris humoribus turgido, veſtibusque non ſatis bene munito, tam facile incidant in febres, præſertim ſi poſt potum ſpirituoſum, aut nimiam corporis incaleſcentiam ſeſe veſpertino aëri paulo diutius obiiciant.

§. XV.

Contemplationi febrium per artificium productarum addendum denique eſt *Baglivi* memorabile experimentum, quod *in Praxi medica p. 53.* his verbis proponit: *ut cognitio veræ cauſſæ febrium magis illuſtretur certiorque reddatur, cœpi duobus abhinc annis nova noſtra methodo febres in canibus aliisque animantibus excitare, infundendo in venas varii generis liquores, ſpirituoſos, aromaticos, acres, acidos*

& ſimiles; eosdemque etiam cum cibo & potu miſcendo, donec febris excitata ſit: qua excitata obſervo diligenter vehementiam eiusdem, inappetentiam, languorem, alvi ſiccitatem, tremores, periodos, aliaque id genus accidentia. Quo tentamine, utut in animantibus brutis inſtituto, edocemur: ſangvinem impuris ſalſis, acribus & ſtimulantibus particulis nimis onuſtum, in nervoſis partibus, quæ temperata maxime & blanda humiditate gaudent, irregulares & anomalas paſſiones, quæ tandem in febriles deſinunt, ſuſcitare poſſe, idque maxime omnium, ſi externo frigore corripiantur, accidere. Hoc enim in febrium primordia ſtudioſius inquirentes ſæpiſſime fieri deprehendimus, quando corpora impura vel cruditatibus primarum viarum ex nimia venæſectione, diuturno præcedente morbo, animi affectibus, vel cibis incongruis & malæ digeſtionis ibidem coacervatis, obſeſſa ſunt, & frigidiori nocturnæ auræ exponuntur; quoniam hac ratione non facile diſſolvendus humorum acrium ad membranas ſpinalis medullæ & cerebri ſit decubitus.

§. XVI.

Quamvis autem uberius hactenus demonſtraverimus, in omni febre ſpinalem medullam cum membranis & nervis ſuis præternaturaliter eſſe affectam; neutiquam tamen exiſtimamus, ſemper primario & proxime in hisce febrium cauſſam hærere, ſed potius aſſeveramus, eandem in aliis locis nervoſis nonnunquam latitare & per conſenſum ſpinalem medullam afficiendo febribus ſic dictis ſymptomaticis originem præbere. Notiſſimum enim iis, qui artis exercitio vacant, eſt, nervoſarum & tendinoſarum partium læſionibus, ſive a punctura, ſive a contuſione vel vulneratione fiant, febrem aſſociari; quin immo

atro-

atrociores, quæ partes nerveas infeſtant, dolores, ſpaſmis febrilibus perpetuo fere ſtipari, eamque ob cauſſam graviorem inteſtini ilei aut coli dolorem, & qui a calculo ureteribus vel ductibus biliariis impacto naſcitur, aut qui articulorum nerveo-tendinoſis ligamentis inſidet, nunquam niſi febre & ſpaſmo comitatum infeſtare. Porro ob nimis laceſſitam a prorumpente dente gingivam in infantibus graviſſima ſymptomata, febrem, convulſionem & epilepſiam exoriri, in vulgus notum eſt. Simili præterea modo a ſola tunicarum inteſtinalium per vermes arroſione totum nervoſarum partium ſyſtema in conſenſum rapi, & febres & motus convulſivi, epileptici ſupervenientes planum faciunt atque teſtatum. Denique in abſceſſu ſi incipit puris generatio, ingens & dolorifica reddita fibrarum tenſio febri ingenerandæ ſola ſufficit; uti id clariſſime apparet in variolarum morbo, eo inprimis tempore, quo efflorescentiæ in ſuppurationem abire incipiunt.

§. XVII.

Quum vero nulla in univerſo corpore pars præter ventriculum & inteſtinorum canalem, propter membranaceam fibroſo-nerveam ſtructuram, & inſignia illa nervorum paria, a quibus ramificationes accipit, octavum nempe & intercoſtale, tanta gaudeat ſympathia & conſenſione cum cerebro, ſpinali medulla eorumque membranis, immo cum toto nervoſarum partium genere; non ſane mirandum eſt, a graviter læſa & afflicta ventriculi & inteſtinorum ſubſtantia totam œconomiam motuum & functionum naturalium ſubverti: neque tantum nerveas & muſculoſas partes ſævas ſpaſticas contractiones pati, ſed & febriles motus in toto vaſorum genere, ſi ad illud ſpaſmorum vehementia pertingit, excitari. Clariſſimum huius rei ex-

emplum exhibet venenum causticum, quod sumtum, sola arrosione nervearum ventriculi & intestinorum tunicarum, brevi tempore vim suam motuumque violentiam in universum fibrarum & vasorum systema spargens, ordinem & œconomiam motuum, qui fiunt secundum naturam, pervertendo, vitam, nisi cito succurramus emollientibus & relaxantibus, adimit. Neque prorsus dissimilia symptomata a bile caustica, in ventriculi & duodeni cavitate stagnante, hypochondriaca vel cholerica passione laborantes gravissime infestant. Ex quibus dictis iam liquido apparere arbitror, febrilium & spasticorum motuum proximam & materialem caussam in remotis a cerebro & spinali etiam medulla partibus sedem suam collocare posse; quamvis postea eius potentia & vis ob communionem & consensionem partium demum ad motuum tonicorum & nervorum ac membranarum nervearum fontem, intelligo medullam spinalem & cerebrum, transcendat.

§. XIIX.

Quapropter in hac febrium doctrina merito distinguendum esse censemus, inter subiectum morbi sive motuum febrilium spasticorum, quod in nervorum & membranarum est principio, & inter subiectum caussæ morbificæ, sive febrilis, quod non semper ibi est, sed in dissitis etiam partibus nonnunquam delitescit. Sæpissime enim, ut nostra quidem fert sententia, febrium, tam intermittentium, quam continuarum, præsertim quæ contagio serpunt, caussa, focus ac fomes prima in regione collocari debet: maxime quando consideramus, nullam corporis partem morborum caussis ingenerandis & fovendis tam aptam esse atq; idoneam, quam hunc alimentorum & excrementorum nerveo-

veo-membranaceum canalem. Hic enim non solum diversæ indolis ingesta recipit, sed etiam communis quasi sentina est, in quam ex universo corpore valde activæ & fermentescibilis, ex parte etiam peregrinæ & excrementitiæ indolis humores, confluunt: neque dubium est, quin materia excrementitia, a suppressa potissimum perspiratione retenta, lymphaticis & biliosis humoribus intermixta, tandem ad hunc canalem transfundatur. Accedit quod morborum semina, miasmata, immo virulentæ & peregrinæ indolis, quæ aëre vehuntur particulæ, cum saliva, cibo & potu intus haustæ, feralem suam vim ibi primum exerceant. Tandem nec illud prætermittendum est, quod nullum viscus, vel corporis pars sit, in qua humores tam facile stagnare, diutius hærere & mora corrumpi possint, quam in canali illo, qui tot flexuris, plicis, valvulis ac cellulis instructus est.

§. XIX.

Nemo itaque non facillime perspiciet: ad fabricandas caussas morbificas & præbendam iisdem sedem non esse aptiorem primis viis locum. Qua re inducti non dubitamus asserere: intermittentium pariter ac epidemiarum & contagiosarum febrium caussam in prima regione ponendam & ex ea primam motuum febrilium & spasmorum originem petendam esse; quod argumentum & copiose & accurate in Dn. PRAESIDIS Dissertationibus *de duodeno multorum morborum sede* & *de consensu partium* pertractatum est. Habemus etiam hac in re clarissimorum Medicorum consentientem auctoritatem & maxime *Helmontii*, *Ettmülleri*, *Sylvii*, *Baglivi*, *Diemerbroekii* & ex antiquioribus *Fernelii*, qui *libro de febribus cap. 10.* hunc in

modum verba facit: *omnium febrium propria sedes & origo in prima est corporis regione, circum præcordia, ex ista sede febrium horrores rigoresque suscitantur. Omnium eadem similisque caussa, caloris nempe frigoris, rei pungentis aut quovis modo molestæ vehemens incursio in corporis sentientes partes confertim facta.* Solenne enim est a contagio hausto exortas febres cum nausea, anxietate, corporis iactatione, inappetentia, horripilatione, capitis & dorsi dolore, interdum etiam cum singultu, syncope & vertigine inchoare, mox cutem inhorescere & pulsum mutari; ubi profecto Medicus prudens, in principio accitus, medicamentum emeticum cum temperante mixtum propinando, vel etiam pro ratione circumstantiarum repetendo, & demum subiungendo sudoriferum, funestam sæpius febrem ex toto avertere, vel saltim eius vehementiam mirifice mitigare valet. Quod consilium, maxime in febribus castrensibus, morbo sic dicto Hungarico, petechiis quoque variolis & morbillis si tempestive & prudenter sequamur ad eas abigendas & sanitatem redintegrandam omne fert punctum. Febrium vero, quæ intermittunt, itidem in prima regione focum atque originem quærendam esse, clarissime comprobat expertissima eas sanandi methodus, quæ in eo potissimum versatur: ut primæ viæ, quam primum fieri potest, per potum emetico-laxantem v. g. mannatum, cum sale abstersivo & tartaro emetico mixtum, ab excrementitiis sordibus probe repurgentur, interpositis pulveribus absorbentibus & salino - detersivis, idque aliquoties repetatur; dein finita accessione & vacuis diebus per diaphoretica perspiratio promoveatur, & denique motus febriles, caussa morbosa prius sublata, sistantur, adhibitis hunc in finem antispasmodicis & roborantibus,

quo

quo illis ſpaſmi compeſcantur, hæc vero univerſum nervoſatum partium genus roborando, æquabiliorem fluidorum circuitum cum excretionibus & ſecretionibus convenientibus reſtituant, neque minus ſtagnationem & decubitum humorum in partibus debilioribus præpediant, ne nova materia febrilis generetur. Lentarum febrium, cauſam & fomitem plerumque etiam prima in regione deliteſcere exinde dilucide pateſcit, quod eædem maxime aliis morbis ſuperveniant & demum ex iis prodeant, ſi, quando corpus adhuc viribus exhauſtum & ventriculus imbecillis eſt, ingens ciborum copia, neglecta ſimul perſpiratione, ingeritur, ut poſtea cruditas ſemper ex cruditate gignatur & colluvies acido - viſcidorum bilioſorum colligatur.

§. XX.

Præter has recenſitas febrium ſpecies, quæ in prima regione gignuntur, dantur adhuc aliæ, quæ cauſſam materialem itidem non in cerebro & ſpinali medulla collocatam habent. Accenſemus hiſce ex continuis febres ſic dictas inflammatorias, quæ primam & fixam ſedem in partibus inflammatione affectis habent, & exinde in membranarum ſyſtema vim ſuam diſpergunt, ut poſtea febriles ſpaſtici motus totum corpus occupent. Quemadmodum vero omnes internæ inflammationes febribus ſtipari ſolent; ita hoc maxime in iis evenit, quæ in nervoſis partibus conſiſtunt, & propterea maius periculum alunt: ſicuti videmus in inflammatione ventriculi, inteſtinorum, phrenitide, quibus acutiores & perículoſiores complicantur febres, quam pleuritidi, peripnevmoniæ, hepatitidi, vel meſenterii aut uteri inflammationi.

§. XXI.

§. XXI.

Porro commemorandæ ſunt aliæ adhuc febres, quæ ex intermittente & continua compoſitæ & a Græcis variis inſignitæ ſunt nominibus, inter quas notiſſima eſt hemitritæus. Duplex enim harum febrium ſedes ac cauſſa eſt: una in primis viis exiſtens, typum intermittentis febris molitur, altera in viſceribus & partibus internis præternaturaliter affectis & inflammatis deliteſcit, & febrem facit continuam; quare hæ febres in ſe quidem ſunt continuæ, ſed a cauſſa intermittentium ingentes exacerbationes accipiunt.

§. XXII.

Dantur etiam febres, quæ cum ingenti horrore & frigore invadunt & intermittentes mentiuntur, nonnunquam etiam periodos certosque typos exhibent, quarum tamen nonnullæ vel ſtatim in principio, vel exactis aliquot paroxyſmis, in continuas non ſine periculo transeunt; id quod maxime in plethoricis & impuris corporibus poſt refrigerationem, graves animi affectus, vel medicamenta irritantia & calidiora adhibita, contingit. Nec ratio generandi in obſcuro nobis poſita videtur: etenim quando corporis vaſculoſa ſuperficies externa nimis aſpaſmis conſtringitur, reprimitur ſanguis ad partes interiores, qui ſi copioſus, ſpiſſus & craſſus eſt, perquam facile in debiliores partes cum impetu intrudi poteſt, ut ibi non tantum ſtagnationem, ſed etiam ſtaſin, quæ inflammationum mater eſt, concipiat; eodem modo certiſſimum eryſipelaceæ inflammationis futuræ indicium eſt, ſi hominem ſanum ex improviſo ſimul & ſemel ingens frigus cum terrore & horrore corripit.

§. XXIII.

§. XXIII.

Hactenus de motuum febrilium indole ac sede fusius atque curatius, quantum quidem instituti tulit ratio, disseruimus; iam nihil superest, quam ut ex universa illa consideratione hæc adhuc in felicioris Praxeos usum & fructum delibemus.

I. Radicati quidem sunt febriles motus maxime in vehementi nervosarum partium spastica constrictione; attamen non ex omni particulari spasmo, vel dolore, aut convulsione fit febris, sed hæc tum demum exoritur, quando universum genus nervosum, membranæ cerebri & omnes vasorum tunicæ, quæ systaltica & contractili vi instructæ sunt, in consensum pertrahuntur.

II. Notabilis in continuis maxime symptomatum fit remissio sub spastica contractilitate mitiori reddita; plenaria vero intermissio contingit, quando ad tempus hæc spasmorum tragœdia cessat: nec febris ex toto tollitur, nisi spasticorum motuum vehementia penitus fuerit sublata.

III. Crescente spasmorum vehementia, increscit quoque in febre periculum; immo ipsa mors sub spasmis, & per spasmos vehementiores accedit.

IV. Aucta cordis & arteriarum systoles, & sangvinis ad partes extremas impulsus validior factus, vehementiæ spasmorum mirum in modum resistit: unde sub pulsu vegetiori, intensiori æstu & aucta siti, maior spes felicis febrium eventus superest, quam sub languido, parvo & intermittente pulsu, extremorum frigore humidique appetentia extincta. Hic enim sangvinis circulus est illa Hippocratis natura, morborum & potissimum febrium optima medicatrix, quæ ut febrilem materiam eliminet & spasmos ab ea prodeuntes tollat, mora eget, quo illud certis

temporibus, quæ critica vocantur, efficaciſſime & cum euphoria perficere queat.

V. Omnis medentis intentio in perſanandis febribus eo dirigenda eſt, ut omnia ea, quæ liberum ſangvuinis curſum impediunt, removeantur, nihil, quod vehementiam ſpaſmorum augere poſſit, admittatur, æſtus intenſior, qui ſuccos vitales ipſasque vires deſtruit, attemperetur, ſanguis fluidus & in proportionata quantitate, ne copia vel defectu peccet, ſervetur, & denique ne quidquam vel vi vel præcipitantia ſub toto morbi decurſu agatur, ſed omnia circumſpecte & moderate ſub beneficio & exſpectatione opportuni temporis adminiſtrentur. Hæc potiora ſunt in curatione febrium momenta & præcipuæ iisdem medendi indicationes, quas qui curatius expendet & ex earum præſcripto cuncta perficiet, illius & conſiliis & auxiliis exoptatiſſimus nunquam non reſpondebit

F I N I S.

